



COMPTE RENDU de MISSION en MARTINIQUE

-Situation sanitaire des plantations de bananes de Martinique vis à vis de la
Maladie des Raies Noires(MRN)

MAI 2011

Eric Fouré
Phytopathologiste
UR '*Systèmes de culture bananiers, plantains et ananas*'
CIRAD-Montpellier
eric.fouere@cirad.fr
www.cirad.fr/ur/systemes_bananes_ananas

-Les observations ont été réalisées les 24 et 26 mai avec Emmanuel Husson-SICA TG (2 journées de prospection) en marge des 6 ateliers/séminaire de formation, organisés conjointement avec l'IT², qui ont eu lieu du 23 au 27 mai et qui avaient pour objectif prioritaire de sensibiliser les planteurs martiniquais de bananes dessert pour l'exportation à la nécessité de mettre en œuvre sur leurs plantations une démarche d'assainissement mécanique/effeuillage sanitaire adaptée aux caractéristiques biologiques de la Maladie des Raies Noires.

-Nous avons rappelé à plusieurs reprises au cours de différentes missions réalisées depuis l'arrivée de la MRN en Martinique (septembre 2010) que les planteurs doivent nécessairement accorder, parallèlement à la lutte chimique, une importance prépondérante à des méthodes de lutte culturale complémentaires et indissociables d'une lutte chimique raisonnée.

-Parmi ces méthodes, une priorité doit être donnée à l'assainissement mécanique (effeuillage sanitaire) des plantations.

-Des effeuillages raisonnés réalisés périodiquement peuvent en effet permettre de supprimer les lésions nécrotiques voire pré-nécrotiques de la maladie, siège de la sporulation sexuée du champignon responsable de la maladie.

-En assainissant ainsi durablement les plantations, on agit très fortement sur les capacités de dispersion de l'agent pathogène *Mycosphaerella fijiensis* et on diminue également, par voie de conséquence, les risques de voir apparaître rapidement des souches de cet agent pathogène résistantes aux fongicides utilisés en plantation ainsi que de nouveaux foyers de la maladie.

-Pour être pleinement efficaces, ces méthodes de lutte culturale par effeuillage doivent cependant pouvoir être mises en œuvre non seulement sur les plantations de bananes dessert cultivées pour l'exportation mais également sur les plantations de plantain, de Figue Pomme, de Freysinette ainsi que dans les jardins privés (dans lesquels on retrouve notamment ces variétés de bananiers très sensibles à la MRN) qui constituent avec les plantations abandonnées autant de foyers qui permettent à la maladie de se multiplier et de se disperser.

-Un nombre important de ces plantations (cf. petites parcelles de plantains, de Figue Pomme...) disséminées dans la plupart des zones de production de Martinique sont actuellement lourdement impactées par la MRN et se trouvent de ce fait dans un état sanitaire très critique.

Si ces foyers ne sont pas rapidement contrôlés, l'augmentation de la pression parasitaire aura inévitablement pour conséquence dans les mois à venir de rendre plus difficile le contrôle de la maladie sur les plantations de bananes dessert cultivées pour l'exportation.

-La mission de prospection réalisée sur deux jours ne concernait que les plantations de bananes dessert pour l'exportation

Une dizaine de nouveaux foyers de MRN ont pu être mis en évidence au cours des 2 journées de prospection.

-Certaines zones de production sur lesquelles la MRN n'avait pas encore été mise en évidence en janvier 2011 sont maintenant touchées par la maladie.

-La présence de la MRN a pu être détectée sur un certain nombre de plantations de bananes dessert pour l'export mais également sur des parcelles de plantain, de Figue Pomme entre autres sur les communes de Ste Marie, St Esprit, Le Lorrain, Macouba...

-Les recommandations qui avaient été formulées à l'issue de la mission de prospection réalisée en janvier sont toujours d'actualité (cf. annexe).

-Le contexte climatique (pluies intermittentes-températures et hygrométrie élevées-évaporations faibles) qui prévaut actuellement est très favorable à une expansion rapide de la MRN à partir des multiples foyers existant maintenant en Martinique.

-On ne peut pas non plus exclure totalement la possibilité qu'une nouvelle vague de contaminations puisse se produire à partir de foyers de la maladie existant actuellement à Ste Lucie si les conditions climatiques qui avaient été à l'origine des premières contaminations survenues en Martinique au cours du 2^{ème} semestre 2010 se reproduisent (cf. vents forts de sud en période cyclonique)

-Beaucoup de planteurs n'ont pas encore pris la mesure de l'impact que peuvent avoir des effeuillages fréquents bien conduits sur l'état sanitaire de leurs plantations et sur celui des plantations avoisinantes; c'est notamment le cas d'un grand nombre de petites plantations situées notamment dans des ZITA (Zones Interdites aux Traitements Aériens) déjà très fortement impactées par la cercosporiose jaune (présence de nécroses sévères sur le feuillage des bananiers).

-Certaines plantations situées dans les ZITA sont dans un état sanitaire très critique et la mise en évidence récente de la MRN dans ces zones de production va avoir pour conséquence une aggravation de la situation, aggravation qui pourrait s'avérer rapide (ex: zone de production du Lorrain)

Tant que des effeuillages sanitaires sévères ne seront pas réalisés par les planteurs, nous recommandons de ne pas mettre à leur disposition les seuls fongicides systémiques actuellement autorisés (triazoles) pour réaliser les traitements, traitements qu'ils doivent normalement effectuer avec des appareils à dos.

L'application de ces fongicides sur des bananiers présentant des lésions/plages nécrotiques importantes risque en effet d'accroître la pression de sélection sur les agents pathogènes (*M.musicola* et *M.fijiensis*) et de provoquer l'apparition et la diffusion de souches résistantes à ces fongicides systémiques. Ce risque est encore plus important avec l'agent de la MRN.

Aucun traitement ne devrait être réalisé avec des triazoles sur des bananiers présentant des nécroses (siège de la reproduction sexuée du champignon)

-Il serait souhaitable de prendre très rapidement des mesures pour obliger les planteurs à assainir leurs plantations ou les secteurs de plantation situés notamment dans les ZITA.

-NB : La gestion optimale de la Maladie des Raies Noires en Martinique et par extension dans les Antilles françaises passe nécessairement par une mise en place de stratégies de lutte efficaces contre les cercosporioses (MS et MRN) notamment dans les Zones Interdites aux Traitements Aériens.

Les mesures à prendre face à cette situation font partie des priorités et devraient de ce fait pouvoir être effectives très rapidement.

-La MRN a également été mise en évidence sur des plantations sur lesquelles l'ensemble des itinéraires techniques sont apparemment bien maîtrisés.

-La MRN n'impacte pas la production sur ces plantations mais elle s'étend progressivement à l'ensemble de la Martinique.

-Des symptômes de la maladie ont pu être relevés sur de jeunes plantations en 1^{er} cycle et sur des parcelles en production correctement suivies (cf. zones de Macouba-Ducos/Lamentin- St Esprit...); la plupart des nouveaux foyers de MRN diagnostiqués sur ces plantations ont cependant été mis en évidence sur des secteurs abandonnés (et donc non traités-non effeuillés...) sur lesquels la destruction des bananiers n'est pas réalisée assez rapidement (cf. entre autres certaines plantations sur zone de production de Ste Marie)

-Un diagnostic identique a pu être fait à plusieurs reprises sur ces mêmes plantations sur des bananiers situés en bordures de plantation à proximité de couverts végétaux/arbres qui gênent la réalisation des traitements aériens ou sur des bananiers 'abandonnés' situés sur des talus, en bordures de parcelles...

-NB :des mesures sont également à prendre rapidement pour que les planteurs puissent intervenir rapidement sur les secteurs de leurs plantations qui doivent être abandonnés.

-Sur la zone de Ducos-Lamentin (cf. annexe-plantations de "typologie 2"-rapport mission de janvier 2011), la pression parasitaire augmente progressivement à partir de foyers (plantains et plantations de bananes export) où la MRN n'est pas contrôlée ou mal contrôlée.

A titre d'exemple, l'état sanitaire de la plantation Delinde est toujours très critique.

Il est difficile de comprendre pourquoi ce foyer important de MRN dont l'existence a été signalée fin 2010 n'est pas mieux contrôlé.

Nous avons pu constater et ce en quelques mois, que les symptômes de MRN qui ne touchaient que quelques plants de bananiers à l'entrée de la plantation (cf. ZITA à proximité d'un axe routier) s'étendent maintenant à l'ensemble de la plantation; il devient plus difficile d'observer maintenant des symptômes de cercosporiose jaune sur cette plantation.

La pression parasitaire très forte avec présence de lésions nécrotiques de MRN a eu également pour conséquence de contaminer les plantations limitrophes sur lesquelles des symptômes de MRN sont maintenant visibles.

Des plantations commerciales plus importantes sont maintenant également touchées par la MRN dans la même zone de production (cf. plantation Hayot-foyers mis en évidence sur la parcelle située sous un filet protecteur où les conditions climatiques/T°C et hygrométrie sont très favorables à la maladie et sur les parcelles 'à ciel ouvert' situées à proximité de la parcelle précédente)

-Ces nouveaux foyers devraient pouvoir être intégrés dans le réseau de parcelles d'observation mises en place par la SICA TG (cf. avertissement biologique MRN)

-En conclusion, il y a encore dans le contexte actuel une opportunité à saisir pour retarder de manière significative la dispersion-extension de la MRN sur toutes les zones de production de Martinique et par voie de conséquence pour diminuer son impact sur la production; pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de mettre en œuvre le plus rapidement possible les recommandations formulées dans ce rapport.

-ANNEXE :

COMPTE-RENDU SYNTHETIQUE MISSION MARTINIQUE- JANVIER 2011 - Bilan des observations réalisées avec Emmanuel Husson-SICA TG sur la situation sanitaire des plantations de bananes martiniquaises vis à vis de la Maladie des Raies Noires

-Les observations que nous avons pu réaliser sur le terrain dans le cadre de la mission effectuée en Martinique au cours de la semaine du 10 au 14 janvier (cf. animation de l'atelier de formation des techniciens de SICA TG à la méthodologie de l'avertissement biologique utilisée pour la Maladie des Raies Noires-MRN), nous ont permis de constater que la situation sanitaire était contrastée selon les zones de production et les plantations.

1-'Typologie' 1: sur les plantations touchées en 2010 par la MRN (cf. contamination de ces plantations par des spores de *M.fijiensis* provenant de Ste Lucie) qui sont isolées et situées dans une zone de production où la majorité des plantations limitrophes sont infestées uniquement par *M.musicola* (agent de la Maladie de Sigatoka/MS/cercosporiose jaune) et sur lesquelles la démarche que nous avons préconisée (à savoir assainissement mécanique sévère + applications de traitements fongicides) est correctement suivie, la MRN a dans de nombreux cas régressé depuis septembre-octobre; elle est toujours présente mais la pression d'inoculum est souvent moins forte dans la mesure où les capacités d'auto-réinfestation de la parcelle sont fortement réduites(cf. suivi des effeuillages en complément des traitements fongicides).Par ailleurs, il n'y a pas pour le moment d'inoculum de *M.fijiensis* dans un environnement suffisamment proche de ces parcelles pour qu'elles soient réinfestées par la MRN.

Dans ces zones de production et dans un contexte climatique qui va au cours des prochains mois devenir moins favorable à la maladie (saison sèche), il serait souhaitable de recommander aux planteurs de poursuivre rapidement l'assainissement de leurs plantations.

Les symptômes de stades 2 ou 3 de la MRN encore présents sur des feuilles âgées (cf.par ex plantations de la zone de Macouba) doivent impérativement être éliminés même si cela doit conduire le planteur à réaliser des effeuillages un peu plus sévères. Une 'éradication' de la MRN sur les plantations qui sont situées dans ce contexte pourrait même dans certains cas être envisagée...

-L'objectif à atteindre est ce faisant de pouvoir ainsi placer ces plantations dans des conditions optimales pour qu'elles puissent faire face ensuite à partir de juin-juillet à d'autres vagues de contamination qui pourraient venir de Ste Lucie (événement qui pourrait peut-être se reproduire) et/ou de foyers internes à la Martinique

-Les plantations de la côte Atlantique ne sont pas a priori pour l'instant touchées par la MRN (de Trinité au Lorrain)

-Il en est de même de la zone de production située dans le centre de la Martinique (zone d'Ajoupa Bouillon) où pourtant les conditions climatiques et épidémiologiques sont très favorables aux cercosporioses (zone où la MS est contrôlée avec le plus grand nombre de traitements - Approximativement 14 en 2010)

-Sur les plantations de la zone Nord et notamment sur la plantation Dupotiche, la situation sanitaire est conforme à la typologie évoquée plus haut; la MRN est présente mais seules quelques lésions de stades 2-3 sur feuilles basses sont visibles avec une densité d'inoculum relativement faible et donc une pression parasitaire moins importante qu'en septembre 2010. L'état sanitaire de la plantation Macouba qui jouxte la plantation Dupotiche est moins bon; la pression parasitaire un peu plus forte est à mettre en relation avec la conduite de la plantation.

2- 'Typologie' 2: A proximité de plantations de plantains très infectées depuis plusieurs mois (cf. diagnostic de septembre 2010), certaines parcelles de production de bananes qui n'étaient pas encore touchées en septembre-octobre 2010 par la MRN le sont maintenant et la maladie va très certainement progresser assez vite si des dispositions ne sont pas prises rapidement pour éliminer l'inoculum qui se trouve en quantités très importantes notamment sur certaines plantations de plantain limitrophes (présence de feuilles nécrosées)- C'est le cas de plusieurs plantations situées dans la zone de Ducos et vraisemblablement dans d'autres zones de production.

-Par ailleurs, d'autres plantations commerciales de bananes dessert n'ont pas encore pris la mesure de l'impact que peuvent avoir des effeuillages fréquents bien conduits sur l'état sanitaire de leurs plantations et sur les plantations avoisinantes; elles peuvent de ce fait se trouver dans un état sanitaire critique (cf. plantation Delinde)

-On peut citer également la plantation Beauregard située sur les hauteurs entre Carbet et St Pierre; cette plantation touchée par la MRN (cf. diagnostic de septembre-octobre 2010) a été très endommagée par le dernier cyclone-Les repousses sont actuellement très mal gérées (aucun effeuillage, pas de contrôle de l'enherbement....).La réinfestation de la plantation par la MRN est actuellement très forte sur l'ensemble des 45 ha sans que l'on puisse noter de manière significative la présence de la MS.

-D'une manière générale, sur un grand nombre de petites plantations et de ZITA, le contrôle de la MS est mal, voire très mal effectué et la situation sanitaire qui prévaut sur ces parcelles est souvent très critique....Paradoxalement, la MRN semble avoir quelques difficultés à s'implanter dans ce contexte (cf. problème de compétitivité avec la MS) mais le résultat est le même en termes d'impact négatif sur la production et cette situation en termes de répartition des deux maladies n'est que temporaire ...

-Globalement, environ 1200 ha de plantations commerciales sont actuellement touchés par la MRN (détection confirmée par le laboratoire de la PV) sur les 5000 ha de plantations martiniquaises mais avec cependant peu de plantations pour l'instant où l'impact de la MRN est très significatif.

-Un travail important doit encore être fait pour sensibiliser un plus grand nombre de planteurs à la nécessité de réaliser des effeuillages (sévéres si besoin est et périodiques...) sur leurs plantations.

Il serait souhaitable également de poursuivre les actions déjà entreprises auprès de la population pour inciter les particuliers à procéder à des effeuillages sanitaires sur les bananiers de leurs jardins; une action identique devrait être réalisée par les communes pour effeuiller voire détruire les touffes de bananiers qui se trouvent sur les bords des routes et qui sont dans certains cas déjà infectées par la MRN...

-Dans le contexte actuel, il y a au cours des prochains mois une opportunité réelle à saisir pour retarder de manière significative la dispersion de la MRN dans toutes les zones de production de Martinique et par voie de conséquence pour diminuer son impact potentiel sur la production.